

Jonne Korpela

SEIKKAILUPELIN SUUNNITTELU 5–6-VUOTIAILLE LAPSILLE

SEIKKAILUPELIN SUUNNITTELU 5–6-VUOTIAILLE LAPSILLE

Jonne Korpela
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittely, Internet palvelut ja sosiaalinen media

Tekijä: Jonne Korpela

Opinnäytetyön nimi: Seikkailupelin suunnittelu 5–6 -vuotiaille lapsille

Työn ohjaaja: Tuula Ijäs

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2017

Sivumäärä: 33

Työn tavoitteena oli keksiä ratkaisu yritysmaailmasta EduLABin kautta saatuun ongelmaan: Suuri ongelma nykyisissä 3–6-vuotiaille kehitetyissä oppimissovelluksissa on laadun puute. Ratkaisuna kehitystiimi kehitti opetuksellisen mobiililaitteilla pelattavan pelin 5–6-vuotiaille lapsille. Opinnäytetyön kirjoittaja toimi tiimissä pääasiallisesti projektipäällikkönä ja pelisuunnittelijana. Opinnäytetyön tutkimustehtävänä oli selvittää pelisuunnittelun haasteita, joita voi ilmetä suunniteltaessa peliä lapsille, sekä löytää keinoja, joilla näistä haasteista selvittää.

Käytännön osuuden peliprojekti toteutettiin kahden lukukauden aikana Oamk EduLABissa. Tales of Mitälie -pelin kehityskaaren aikana ilmaantui useita haasteita, joihin löydettiin sopivat ratkaisut pelin kehityksen etenemiseksi. Projektin työryhmä sai valmiiksi typistetyn version pelistä.

Opinnäytetyön kirjallinen osuus reflektoi koko Tales of Mitälie -pelin suunnittelun aikaa. Pelin kehityksen aikana perehdyttiin kohderyhmän kognitiivisten taitojen tasoon. Projektissa käytettiin hyväksi iteratiivisen suunnittelun periaatteita. Peliä testattiin osina ja kokonaisuutena lähialueen lastentarhoissa useita kertoja.

Opinnäytetyön tekstissä käydään läpi pelisuunnittelua yleisellä tasolla keskittyen nuorelle kohderyhmälle suunnitteluun. Tekstissä pohditaan myös hieman, mitä olisi voinut ja kannattanut tehdä toisin. Sen kautta lukija voi oppia mihin kannattaa erityisesti kiinnittää huomiota vastaavanlaisissa pelinkehityksiprojekteissa.

Asiasanat: peliala, pelisuunnittelu, osallistaminen

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree programme in Business Information Systems, Internet services and social media

Author: Jonne Korpela

Title of thesis: Designing an adventure game for 5–6-year old children

Supervisor: Tuula Ijäs

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2017 Number of pages:33

The aim of this thesis was to come up with a solution to a problem from the business world, that was handed over to us by EduLAB: A major problem in existing educational apps developed for 3–6-year old children is the lack of quality. As a solution the development team developed an educational mobile game for 5–6-year old children. The author of this thesis worked in the team mainly as project manager and game designer. The research scheme for this thesis was to find out the challenges of game design that may arise when designing a game for children and to find ways to pull through these challenges.

The practical part of this thesis was a game project that was carried out during two semesters at Oamk EduLAB. During the development of Tales of Mitälie a great number of challenges emerged. The project team pulled through and found appropriate solutions to the challenges to advance the game's development. The project team completed a truncated version of the game.

The written part of this thesis reflects on the time of designing the whole Tales of Mitälie game. The development project was carried out before writing this thesis. The project team used iterative design during the development of the game. The game was tested in parts and as a whole in the nearby kindergartens for several times.

The text of this thesis reviews game design on a general level, focusing on designing for young target group. The text also reflects a little on what could have and should have been done differently. Through this thesis the reader may learn, what to especially take notice on in similar kind of game development projects.

Keywords: game sector, game design, participatory design

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	SEIKKAILUPELIT	7
3	PELISUUNNITTELU	9
3.1	Pelisuunnittelun osa-alueet	9
3.2	Pelisuunnittelija	10
3.3	Pelisuunnittelun vaiheet.....	11
3.4	Iteratiivinen suunnittelu.....	12
3.5	Kohderyhmän tunnistaminen ja ymmärtäminen	13
4	PELISUUNNITTELU LAPSILLE	14
4.1	Huomioitavia asioita suunnitellessa peliä lapsille	14
4.2	Ohjeita digitaaliseen suunnitteluun lapsille	15
4.3	5–6-vuotiaiden lasten kognitiiviset taidot	17
5	PELISUUNNITTELUSSA KÄYTETTYJÄ APUVÄLINEITÄ/TYÖKALUJA.....	18
5.1	Game Design Document	18
5.2	Wireframe ja prototyyppi.....	18
5.3	Muita hyödyllisiä välineitä pelisuunnitteluun	19
6	CASE: TALES OF MITÄLIE.....	20
6.1	Taustaa	20
6.2	Projektin alku.....	21
6.3	Pelin idea.....	21
6.4	Pelisuunnittelu projektissa	23
6.5	Pelisuunnittelun osa-alueet projektissa	24
7	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	30
	LÄHTEET.....	31

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön pohjana oli halu kokea, millaista on työskennellä tiiviisti eri alojen osaajien kanssa tiiminä ja pyrkiä kehittämään opetuksellinen peli mobiililaitteilla pelattavaksi. Peliprojekti sai alkunsa Oamk EduLAB-oppimisympäristön opinnoissa syksyllä 2016. Projektin alussa peliprojektin työryhmä sai yrityslähtöisen ongelmakuvauksen: Suuri ongelma 3–6-vuotiaille jo kehitetyissä opetuksellisissa sovelluksissa on laadun puute. Projektin edetessä ja kiinnostuksen kasvaessa työryhmä päätti jatkaa pelin parissa työskentelyä kevään 2017 loppuun saakka. Tässä projektissa saatiin valmiiksi typistetty versio pelistä, josta puuttuu vielä immersiota luovia tekijöitä kuten animaatiota, sekä iso osa tarinasta, joka toisi peliin vielä enemmän syvyyttä.

Pelien kehitystapa on muuttunut ajan kuluessa täysin valmiin pelin julkaisemisesta jatkuvaan testaamiseen pelin kehityskaaren aikana ja puolivalmiin pelin julkaisemiseen, jotta palautetta saataisiin suoraan käyttäjiltä ja jonka perusteella muutoksia voidaan tehdä tarvittaessa. Käyttäjän osallistaminen ja palaute pelien kehityksessä on tärkeää, varsinkin suunniteltaessa peliä nuorelle kohderyhmälle. (Neil 2016, viitattu 02.12.2017.)

Tässä opinnäytetyössä käydään pelisuunnittelua läpi yleisesti, kuitenkin keskittyen nuorelle kohderyhmälle suunnitteluun ja siihen liittyviin haasteisiin. Tarkoitus on tutkia pelisuunnittelun elementtejä ja verrata niitä tässä projektissa tehtyihin päätöksiin, sekä pohtia mitä olisi voinut ja kannattanut tehdä toisin.

Tunnetuimpia hyötypelejä ovat oppimispelit. Suurin osa mobiililaitteille tehdyistä hyötypeleistä 5–6-vuotiaille keskittyy esimerkiksi aakkosten tai matematiikan opettamiseen. Projektin alussa työryhmä päätti luoda pelin, joka pyrkii opettamaan lapsille loogista ajattelua, sekä poistamaan toisten ihmisten tuomitsemista ennakkoluulojen ja stereotyyppien perusteella. Kehitettäessä peliä näin nuorelle kohderyhmälle on äärimmäisen tärkeää osallistaa heitä suunnitteluun ja kehitykseen.

2 SEIKKAILUPELIT

Jo yli 30 vuoden ajan seikkailupelit ovat olleet kaikkein tarinavetoisin tietokonepeligenre. Colossal Cave Adventure, jota kutsutaan lyhyesti nimellä ADVENT, on tehty vuonna 1976 ja sitä pidetään seikkailupeligenren edelläkävijänä. (Adams 2017, viitattu 16.11.2017.) Seikkailupeligenren ”syntymisen” jälkeen ihmiset ovat huomanneet seikkailupelien omaavan samanlaista mukaansatempaavuutta, kuin kirjaa lukiessa tai elokuvaa katsoessa. Seikkailupeleissä tärkeitä ominaispiirteitä on tarinoiden selvittäminen, maailmojen tutkiminen ja pulmapelien ratkominen, joten pelejä joissa ne jäävät täysin toissijaiseksi ei oikein voida luokitella seikkailupeliksi. (Bronstring 2012, viitattu 16.11.2017.)

Seikkailupelin määritelmä

Se mikä pelistä tekee seikkailupelin, on herättänyt paljon keskustelua ja väittelyä. Seikkailupelien fanien keskustelupalstat ovat täynnä erilaisia määritelmiä ja näkemyksiä siitä mikä todella on seikkailupeli ja mikä taas ei. Genren määrittelyn tärkeydestä on myös hyvin paljon eriäviä mielipiteitä. Vannoutuneet seikkailupelien fanit haluavat saada selville tarkan määritelmän, jotta pelien tekijät tietäisivät mitä heidän kohdeyleisönsä peliltä odottaa. Seikkailupelien suunnittelijat eivät halua määritellä seikkailupelejä liian tarkkaan, jotta joustavuus pelejä suunnitellessa säilyy. (Hardy 2010, viitattu 16.11.2017.)

Seikkailupelien fanien keskusteluissa näkyy kuitenkin selvästi, mitkä seikkailupelien piirteet ovat jatkuvasti esillä. Tärkeät ominaispiirteet, jotka määrittävät seikkailupelin ovat tarinoiden selvittäminen, maailmojen tutkiminen ja pulmapelien ratkominen. Pelejä, joissa nämä ominaispiirteet jäävät täysin toissijaiseksi, ei oikein voida luokitella seikkailupeliksi. (Bronstring 2012, viitattu 16.11.2017.)

Seikkailupelien alalajit

Seikkailupelien alalajeja on useita, ja lisäksi pelien kehittäjät luovat myös monenlaisia hybridejä, joissa yhdistyy esimerkiksi seikkailupelien ominaispiirteet toimintapelien elementtien kanssa. Tekstiseikkailut ovat kaikkein perinteisimpiä seikkailupelejä. Pelaaja syöttää tekstiä päästäkseen eteenpäin. Tällaisia ovat muun muassa Zork ja monet muut ensimmäisistä seikkailupeleistä. Pulmapeleissä pelaaja törmää ongelmiin ja ne esitellään pulmapeleinä tai arvoituksina, jotka pelaajan täytyy ratkaista päästäkseen pelissä eteenpäin ja usein myös kuullakseen lisää tarinaa. Visuaaliset novellit ovat perinteisiä japanilaisia pelejä, joissa tehdään valintoja. Tarinan suunta kehkeytyy pelaajan tekemien valintojen mukaan. Point & Click -peleissä ollaan pääasiassa pelimaailman kanssa vuorovaikutuksessa osoittimella, jota käytetään näissä peleissä etenemiseen. (RF Generation 2017, viitattu 16.11.2017.) ”Interaktiivisessa elokuvassa katsoja voi omilla klikkauksillaan vaikuttaa siihen, miten elokuva etenee. Tämä on Suomessa vielä suhteellisen uusi asia, mutta ulkomailla jo hyvän aikaa kehitetty kerrontamuoto.” (Juntunen 2015, viitattu 16.11.2017.)

3 PELISUUNNITTELU

3.1 Pelisuunnittelun osa-alueet

Pelisuunnittelu on hyvin laaja käsite ja pitää sisällään useanlaista suunnittelua. Tässä opinnäytetyössä pelisuunnittelu jaetaan seuraavanlaisiin osa-alueisiin: pelimaailman, mekaniikan, sisällön, sekä käsikirjoituksen, kentän ja käyttöliittymän suunnitteluun. (Brathwaite & Schrieber 2008, 57.)

Pelimaailman suunnittelu

Pelimaailmaa suunniteltaessa luodaan tarinalle taustaa, pelin tapahtumapaikka tai -maailma sekä kehitellään pelille teema. Vaikka pelimaailman kehittää yleensä pääsuunnittelija tai joku muu yksittäinen suunnittelija, pelimaailman laajuus usein määrittelee muiden suunnittelutehtävien laajuutta. (Sama, 5.)

Pelin teema kuvaa pelin ydinajatusta, eli toisin sanoen sitä, mistä pelissä on kyse. Pelin teemaa voi kuvailla hyvin vähillä sanoilla, mutta silti siitä voi käydä ilmi hyvin selkeästi pelin idea. Hyvä esimerkki on esimerkiksi Subsiege-pelin teema, jonka kehittäjät kertovat miettineensä teeman ilmaisua muutamalla sanalla useiden päivien verran. Subsiege-pelin teemana on selviytyminen vedenpinnan alla. (Icebird Studios GmbH 2017, viitattu 18.11.2017.)

Pelimekaniikkojen suunnittelu

Pelimekaniikkoja suunniteltaessa luodaan säännöt ja pelin pohjalla olevat matemaattiset järjestelmät. Ilman pelimekaniikkoja ei olisi peliä, sillä ne muodostavat pelin toiminnallisuuden. Mekaniikkoja ovat muun muassa pelin voitto- ja häviöehdot, pelaajan teot ja mitä pelissä tapahtuu sen seurauksena, sekä pelin kulku. (Brathwaite & Schrieber 2008, 5, 29.)

Sisällön suunnittelu

Sisällön suunnitteluun kuuluu pelin hahmojen, esineiden, pulmien ja tehtävien luominen. Pelimaailman suuruus vaikuttaa paljon sisältösuunnittelun määrään. Videopelin hahmoa luodessa suunnittelijan tulee tuntea työn alla oleva hahmo läpikotaisin. Hahmosuunnittelijan tulee tietää miten ja miksi hahmo reagoisi pelissä tapahtuviin asioihin. (Sama, 5, 178.)

Pelikäsikirjoitus

Pelikäsikirjoitus sisältää siis juuri sen, miltä se kuulostaakin. Kaikki pelin vuoropuhelut, tarinan ja kaiken muun tarvittavan tekstin. Pelikäsikirjoitusta tehdessä täytyy pitää mielessä teknologian ja aikataulun luomat rajoitteet. (Gaider 2016, viitattu 19.11.2017.)

Tasosuunnittelu

Tasosuunnittelu on yksinkertaisimmillaan pelin tasojen luomista, kartan piirtämistä, sekä objektien ja haasteiden sijoittamista tasoihin (Brathwaite & Schrieber 2008, 5). Tasosuunnittelua tehdessä kannattaa kuitenkin pitää mielessä, että pelaajat ostavat pelejä haastaakseen itseään. Haasteiden tulee olla sellaisessa muodossa, että ne ovat yhteydessä pelin ydintoimintoihin. Ampumispelin tulisi testata pelaajan reaktioita, tähtäysnopeutta ja -tarkkuutta. Strategiapelien pitäisi testata strategista älykkyyttä. Jotkut pelit onnistuvat yhdistämään menestyksekkäästi useat pelimuodot ja tarjoavat täten erilaisia haasteita pelaajille. Pelaajan mielenkiinnon ylläpitämiseen on useita keinoja, joihin tasosuunnittelijat voivat vaikuttaa. Oikein ajoitettuina asiat kuten konfliktin esittely, uudet esineet ja vaikeustason nousu saavat pelaajan odottamaan seuraavaa tasoa. (Ryan 1999, viitattu 19.11.2017.)

Käyttöliittymäsuunnittelu

Käyttöliittymä eli User Interface (UI), on sarja ruutuja, sivuja ja visuaalisia elementtejä, kuten nappeja ja ikoneita, joiden avulla pelaaja on vuorovaikutuksissa laitteen ja pelin kanssa (Lanoue 2016, viitattu 19.11.2017).

3.2 Pelisuunnittelija

Pelisuunnittelijan tehtävänä on laatia pelistä suunnitelma, josta yleisesti käytetään englanninkielistä lyhennettä GDD (Game Design Document). Tästä suunnitelmasta tulee käydä ilmi pelin kaikki yksityiskohdat. Pelisuunnitelmasta kerrotaan lisää kohdassa 4.1. Onnistuneen pelin suunnittelua varten pelisuunnittelijalla tulee olla perusteellinen käsitys erinäisistä rajoitteista, joita ohjelmoijilla ja graafikoilla on, sekä siitä, mitä uhrauksia onnistumisen eteen on tehtävä. Suunnittelijan tulee myös välittää ideat muulle tiimille eri keinoin, kuten piirustuksilla, kaavioilla ja tarpeen vaatiessa erillisillä suunnitteludokumenteilla. Pelkästään ideoiden keksiminen ei riitä, sillä suunnittelijan täytyy asettaa realistisia ja saavutettavissa olevia tavoitteita, sekä perustella kyseessä olevat tavoitteet koko kehitystiimille. (Eurocom Developments Ltd 2007, viitattu 20.11.2017.)

3.3 Pelisuunnittelun vaiheet

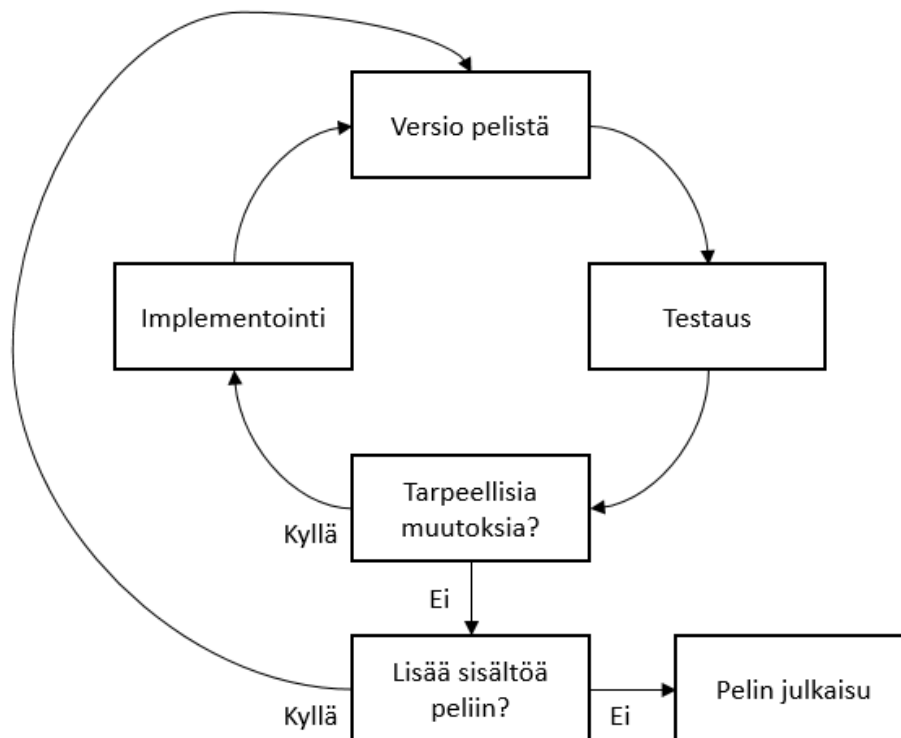
Ideointi on pelisuunnittelun ensimmäinen vaihe. Idea peliin saattaa syttyä lähes kenellä tahansa ja milloin tahansa mutta idean keksimistä voi kuitenkin avustaa esimerkiksi brainstormauksella eli aivorihellä. Aivoriihen ideana on, että jokaisen ideat ovat saman arvoisia. Ideoita ei tuomita, vaan niitä pikemminkin liioitellaan. (Infinite Innovations Ltd 1999, viitattu 20.11.2017.)

Konseptivaiheessa idea on viety pidemmälle, mutta pelattavaan peliin on vielä matkaa. Konsepti kertoo vähintään mistä pelissä on kyse, miten pelissä liikutaan, kenelle se on tarkoitettu ja mikä on kantava idea. Parhaimmillaan konsepti voi olla kokonainen pelisuunnitelma, jota muokataan tarpeen mukaan. (Roll D6 Games 2017, viitattu 20.11.2017.)

Kevyt prototyyppi on konseptista luotu toimiva peli. Esimerkiksi paperiset prototyypit ovat erinomaisia pelisuunnittelun alkuvaiheessa, sillä niiden kustannukset ovat hyvin pienet ja ne ovat todella nopeita toteuttaa. Ei siis haittaa, vaikka niitä joutuisi tekemään useita. (Sama.)

Pelitestaus on erittäin tärkeää, eikä sitä voi olla liikaa. Peliä testaamalla voi oppia tuntemaan pelin kohderyhmän paremmin ja alkaa ymmärtää, mitä peliltä odotetaan. Kohdassa 3.4 Iteratiivinen suunnittelu käy ilmi testauksen hyötyjä. Tarvittaessa prototyyppiä voi pelitestauksen jälkeen kehittää, mikäli tämä koetaan tarpeelliseksi, ja testata uudelleen korjausten jälkeen. Konseptin ja prototyypin toimivuustestauksen jälkeen voi siirtyä luomaan digitaalista prototyyppiä, tai siirtyä suoraan kehittämään peliä. (Sama.)

3.4 Iteratiivinen suunnittelu



KUVIO 1. Iteratiivisen pelisuunnittelun sykli. (Schreiber 2009, viitattu 20.11.2017.)

Iteratiivinen pelisuunnittelu (KUVIO 1) on prosessi, jossa pelistä luodaan prototyyppi, jota testataan, arvioidaan ja muokataan tarpeen vaatiessa. Prototyypin muokkauksen jälkeen se uudelleenarvioidaan ja sama sykli käydään läpi uudelleen, kunnes ollaan halutussa lopputuloksessa, jolloin peli julkaistaan. Iteratiivisessa pelisuunnittelussa periaatteena on, että on epärealistista luoda ihanteellinen tuote ensimmäisellä yrittämällä. (Sama, viitattu 20.11.2017.)

Luomalla toimivia malleja ja testaamalla niitä ydinkriteerien, kuten hauskuuden, perusteella pelisuunnittelijat pystyvät kehittämään tuotetta asteittain ja parantamaan markkinamenestyksen mahdollisuuksia. (Techopedia 2017, viitattu 20.11.2017.) Iteratiivisella suunnittelulla ja kehittämisellä luodaan ja epäonnistutaan nopeasti, mikä auttaa varsinkin pieniä taitavia tiimejä kehittämään yksilöllisen ja innovatiivisen tuotteen. Iteratiivinen suunnittelu- ja kehittämistapa tarjoaa suhteellisen laajan vapauden ja joustavuuden tuotannon alkuvaiheessa mahdollistaen nopean ja reaktiivisen lähestymistavan suunnitteluun. Se myös edistää eri alojen ammattilaisten yhteistyötä alusta alkaen, sillä jokainen tiimin jäsen voi osallistua kehitykseen alusta saakka. (Luton 2009, viitattu

20.11.2017.) Iteraation tarkoitus on vähentää suunnittelun riskejä. Mitä useammin iteroidaan, sitä varmempi voi olla, että pelin säännöt ja mekaniikat ovat toimivia. (Schreiber 2009, viitattu 20.11.2017.)

3.5 Kohderyhmän tunnistaminen ja ymmärtäminen

Pelin menestymisen kannalta on tärkeää tunnistaa oma pelaajakunta eli kohderyhmä, sekä ymmärtää tämän tarpeet. Kohderyhmän määrittely kannattaa aloittaa miettimällä käyttäjien keskimääräinen ikä, sukupuoli ja maantieteellinen sijainti. ”Kohderyhmän parempi ymmärtäminen helpottaa pelikehittäjien rajallisten resurssien kohdentamista tehokkaammin valittuihin markkinointitoimenpiteisiin” (Ängeslevä 2013, 3). Kohderyhmän ymmärtämisestä voi olla apua jopa määritettäessä pelin värejä, hahmoja tai pelin toimintoja. (Ängeslevä 2013, viitattu 20.11.2017)

4 PELISUUNNITTELU LAPSILLE

Tässä osuudessa käydään läpi tarpeellista teoriaa lasten kognitiivisten kykyjen kehityksestä ja lapsille suunnittelusta. Lapset kehittyvät todella nopeasti, joten on hyvä tunnistaa varsinkin kohderyhmälle ominaisia piirteitä. Näiden tietojen perusteella on helpompi ymmärtää kehitystyössä tehtyjä ratkaisuja.

4.1 Huomioitavia asioita suunnitellessa peliä lapsille

Suunniteltaessa peliä lapsille on huomioitava, että se eroaa aikuisille suunnittelemisesta. Aikuisille pelin läpi pääseminen on tärkeää, mutta lapsille suunniteltaessa tulee ottaa huomioon muutamia keskeisiä eroja. Näitä ovat pelin haasteellisuus, palautteen antaminen, luottamus ja muutos. (Gelman 2014, 12-14.)

Haasteellisuus

Lapset nauttivat haasteista ja konflikteista, riippumatta niiden tavoitteista. Lisätty haaste tehtäviin saa suorituksen tuntumaan paljon merkittävämmältä lapselle. LEGO on tehnyt mielenkiintoisen tutkimuksen konflikteista peleissä. Tutkimuksessa selviää, että konfliktit auttavat lasta kehittämään useita taitoja. Lapset oppivat ennakoimaan, miten toiset todennäköisesti reagoivat heidän käyttäytymiseensä, näkemään asioita toisten näkökannalta ja ratkaisemaan erimielisyyksiä luovasti. Konfliktit opettavat lapsia myös kontrolloimaan omia tunteitaan sekä kommunikoimaan selkeämmin. (Sama, 12-13.)

Palautteen antaminen

Lapset rakastavat audiovisuaalista palautetta ollessaan vuorovaikutuksessa digitaalisten laitteiden ja sovellusten kanssa. Lapsille suunnatuissa sivuissa ja sovelluksissa on jokaisessa toiminnossa yleensä jonkinlainen reaktio tai vastaus, aikuisia puolestaan alkaa yleensä ärsyttää jatkuva palaute jokaisesta napin painalluksesta. Lapset taas haluavat tulla palkituksi kaikesta mitä he tekevät. (Sama, 13.)

Luottamus

Lapset ovat paljon aikuisia luottavaisempia, eivätkä epäile asioita tai ihmisten rehellisyyttä. Tämä johtuu yleensä siitä, että he eivät kykene ymmärtämään tai näkemään tekojensa seuraamuksia etukäteen. Lapsen voi opettaa olemaan puhumatta vieraiden kanssa verkossa ja ettei saa luovuttaa henkilötietoja ihmisille, joita he eivät tunne. Ellei mitään pahaa tapahdu teon aiheuttamana, lapset eivät osaa ennakoida tekojensa seuraamuksia verkossa. Pelisuunnittelua tehdessä on vastuussa tämän luottamusongelman ymmärtämisestä ja nuorten käyttäjien suojaamisesta. (Gelman 2014, 14.)

Lasten nopea kehitys

Lasten taidot kehittyvät hyvin nopeasti, joten jos suunnittelee pelin 3-vuotiaille, voi olla melko varma, ettei sama peli toimi 6-vuotiailla (Sama, 14).

Digitaaliset tuotteet ovat harvoin 4–6-vuotiaille suunniteltuja. Tämä johtuu siitä, että heidän taitotasoon on vaikea määrittää. Tämän ikäryhmän lapset ovat liian vanhoja pikkulapsille suunnatuille peleille. He ovat täynnä ideoita, tietoa, luovuutta ja karismaa, mutta eivät osaa vielä täysin lukea, joten vanhemmille lapsille suunnatut tuotteet tuottavat heille ongelmia. (Sama, 72.)

4.2 Ohjeita digitaaliseen suunnitteluun lapsille

Vaikka suunnitteluprosessi on hyvin samanlainen niin lapsille kuin aikuisillekin, ne toteutetaan kuitenkin hyvin eri tavoin. Tästä syystä suunnitellessa peliä lapsille olisi hyvä olla perustietämys lasten kognitiivisten taitojen kehityksestä. (Sama, 17.)

Tiedon omaksunta

Aikuisille suunniteltaessa tekijällä saattaa olla jo hyvä käsitys siitä, mitä käyttäjät haluavat ja odottavat tuotteelta. Etenkin nuoria lapsia täytyy kuitenkin tarkkailla ja havainnoida, jotta heitä voi todella ymmärtää. Ei voi väittää ymmärtävänsä nykypäivän lapsia pelkästään siksi, että muistaa milaista oli olla lapsi. Tämän hetken lapset ovat syntyneet tietotekniikan ja digitaalisuuden aikakaudella, joten heidän käyttäytymisensä, tarpeensa ja odotuksensa ovat muuttuneet paljon tämän hetken suunnittelijoiden omasta lapsuudesta.

On siis tärkeää viettää paljon aikaa tarkkailemalla lapsia omaksumalla heistä tietoa, kuten siitä miten he leikkivät, kommunikoivat ja käsittelevät esineitä. Oikeanlaisten pelitestaajien löytämiseksi kannattaa valita sellaisia lapsia, jotka ymmärtävät minkälaisessa kontekstissa peliä pelataan. Mobiilipelin testaukseen kannattaa täten valita lapsia, jotka ovat pelanneet mobiililaitteilla enne ja tietävät miten ne toimivat. (Gelman 2014, 17-19.)

Analysointi

Tarkkailemalla ja havainnoimalla saadun tiedon omaksumisen jälkeen täytyy selvittää, miten tätä tietoa voi hyödyntää pelissä. Tiedon analysointia voi helpottaa kirjoittamalla hyvät muistiinpanot tai luomalla virtauskaavion, josta käy ilmi tarkasti lapsen toiminta tämän leikkiessä. (Sama, 19-22.)

Osallistaminen

Lasten osallistaminen pelin kehitykseen voi auttaa ymmärtämään, minkälaista vuorovaikutusta he odottavat sovellukselta ja miten he haluaisivat niiden toimivan. Osallistamista varten voi kertoa sovelluksen teeman ja antaa lasten luoda sen perusteella oma prototyyppi. Lapsille kannattaa tehdä osallistamisprojektin alussa erittäin selväksi, että heidän ehdotuksensa ei välttämättä päädy lopulliseen sovellukseen. (Sama, 23.)

Osallistamista on usean asteista, informatiivista, konsultoivaa ja osallistuvaa. Informatiivisella tarkoitetaan esimerkiksi tiedon keräämistä julkisista kanavista. Konsultoivassa osallistamisessa käyttäjät pääsevät vaikuttamaan lopulliseen tuotteeseen. Esimerkiksi haastattelun tai markkinatutkimuksen kautta. Osallistuvassa suunnittelussa käyttäjille voidaan järjestää prototyypin luomiseen tarkoitettu työpaja tai kerätään käyttäjiltä tarinoita käyttötilanteeseen liittyen. (Jyväskylän Yliopisto 2017, viitattu 22.11.2017.)

Iterointi

Suunnitteluvaiheessa testaamisen ideana on saada lasten eteen jonkinlainen prototyyppi, sekä tarkkailla miten he käyttävät sitä. Gelman (2014) takaa kirjassaan, että ensimmäinen pelisuunnitelma epäonnistuu varmasti joillakin osa-alueilla. Usein se mitä käyttäjä oikeasti haluaa, eroaa aika tavalla siitä, mitä hän kertoo haluavansa. Tämä pätee sekä aikuisiin että lapsiin. Kannattaa myös testata peliä lapsien vanhemmilla, sillä he ovat kuitenkin pelin todennäköisiä lataajia ja maksajia. (Gelman 2014, 24.)

4.3 5–6-vuotiaiden lasten kognitiiviset taidot

Lasten kognitiivisten taitojen kehitys kohdistuu oppimista vaativiin taitoihin, kuten keskittymiseen, muistiin ja ajatteluun. Nämä tärkeät taidot tekevät aisteilla saadun tiedon käsittelyn lapsille mahdolliseksi ja ne auttavat myös oppimaan arvioimaan, analysoimaan, muistamaan, vertailemaan ja ymmärtämään syitä ja seuraamuksia. Vaikka osa lapsen kognitiivisten taitojen kehityksestä liittyy geeneihin, suurin osa kognitiivisista taidoista kuitenkin opitaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ajattelu- ja oppimistaitoja voidaan parantaa harjoittelemalla ja oikeanlaisella koulutuksella. (Gilles 2017, viitattu 02.12.2017.)

Preoperationaalinen ajattelu on Jean Piaget'n kehittämä termi. Tällä termillä viitataan lapsen siihen vaiheeseen, jossa hän pystyy näkemään asioita vain omasta näkökulmastaan, eikä vielä ymmärrä logiikkaa. Tässä vaiheessa olevat lapset ovat yleensä 2-6-vuotiaita ja he oppivat tässä iässä puhumaan kunnolla. Tämän ikäiset eivät vielä osaa selkeästi kuvailla ajatuksiaan ja käytöstään. Suunniteltaessa peliä tälle ikäryhmälle on siis varsin tärkeää haastatteleminen sijaan tarkkailla heitä. Koska tähän ikäryhmään kuuluvat lapset näkevät asioita vain omasta näkökulmastaan, kannattaa suunnittelussa ottaa tämä huomioon ja pyrkiä esittämään kaikki mahdollinen lapsen näkökulmasta. (Gelman 2014, 36-38.)

5 PELISUUNNITTELUSSA KÄYTETTYJÄ APUVÄLINEITÄ/TYÖKALUJA

Tämä osuus voisi olla erittäin laaja, joten tässä käydään läpi vain pieni osa yleisesti käytössä olevista apuvälineistä. Läpi käytävät apuvälineet on valittu opinnäytetyöhön sillä perusteella, että kirjoittaja on käyttänyt kyseisiä työkaluja Tales of Mitälie -casen yhteydessä.

5.1 Game Design Document

GDD:ssä kuvataan pelikokemus kokonaisuudessaan, määritellään kaikki pelin toiminnot ja kaikki niihin liittyvät taiteet ja animaatiot, joita pelin luomiseen tarvitaan. Pelin kehityksessä mukana olevista henkilöistä jokainen työstää omaa osuuttaan GDD:n pohjalta. Dokumenttia voi joutua päivittämään, jotta se heijastaa tuotannon aikana tehtyjä muutoksia. (Creative skillset 2017, viitattu 22.11.2017.)

Scott Rogers kertoo teoksessaan (2010), että kaikki pelin parissa työskentelevät ovat kiinnostuneita pelisuunnitteludokumentista ja sen sisällöstä, mutta kukaan ei vaivaudu lukemaan sitä. Hän kuitenkin lupaa pelisuunnitteludokumentista olevan yhtä paljon hyötyä pelisuunnittelijalle itselleen kuin muille pelin parissa työskenteleville. Rogersin sanojen mukaan mikäli pelisuunnittelija pitää pelin muistissa vain päässään, jossain vaiheessa tulee hetki, jolloin pelisuunnittelija murtuu tai pahimmassa tapauksessa unohtaa jonkin mahtavan idean. (Rogers 2010, 72.)

5.2 Wireframe ja prototyyppi

On tärkeää testata peliä ja sen toimivuutta ennen lopullisen tuotteen tekemistä, sillä ilman testausta jokin suuri ongelma tai virhe saattaa jäädä huomaamatta. Mikäli näin pääsee käymään, saatetaan joutua näkemään paljon suurempi vaiva vian korjaamiseksi.

Wireframe eli lankamalli on staattinen, matalan tarkkuuden esitys tuotteesta. Web- ja mobiilisunnittelussa lankamallia käytetään havainnollistamaan tuotetta tai ideaa paremmin. Se toimii myös hyvänä runkona suunnittelijoille ja kehittäjille. Suunnittelijat voivat käyttää tällaista työkalua demonstroidakseen paremmin sivuston tai ohjelmiston navigointia, kun taas kehittäjät luovat lankamalleja ymmärtääkseen paremmin sovelluksen ydintoimintoja.

Prototyyppi on suunnittelumalli lopullisesta käyttöliittymästä. Se sisältää usein myös viimeistellymän graafisen ilmeen sekä ensimmäisiä interaktioita käyttäjän ja sovelluksen välillä. Prototyypin avulla voi osoittaa toimivaksi koko designin toiminnallisuuden lisäämällä esimerkiksi animaatioita, muuttujia tai tapahtumia. Prototyypin tarkoituksena on luoda mahdollisimman tarkka käsitys lopullisesta tuotteesta. (Adiseshiah 2016, viitattu 22.11.2017.)

5.3 Muita hyödyllisiä välineitä pelisuunnitteluun

Tiedostojenjako varten on olemassa useita pilvipalveluita, kuten Microsoft OneDrive, Google Drive ja Dropbox. Monissa projektinhallinta- tai yhteistyösovelluksissa on myös mahdollisuus jakaa tiedostoja tiimin kesken. Tällaisia sovelluksia ovat muun muassa Trello ja Slack. Eikä tietysti kannata unohtaa, että kynä ja paperi ovat vielä tänäkin päivänä erittäin käteviä pelisuunnittelun välineitä. (Vanamerax 2014, viitattu 22.11.2017.)

6 CASE: TALES OF MITÄLIE

Tässä luvussa käydään läpi Tales of Mitälie -pelin kehitysprosessia eritoten suunnittelun näkökulmasta tämän hetken tilanteen mukaan.

6.1 Taustaa

Tämän opinnäytetyön kirjoittaja oli pelin suunnittelussa ja kehityksessä mukana alusta asti, sekä toimi pelin pääsuunnittelijana muiden projektin työtehtävien ohella. Tiimissä oli enimmillään mukana viisi jäsentä, joista jokaisella oli oma vastuualue. Tiimin jäsenistä ja heidän työtehtävistään projektissa löytyy lisää tietoa Tiimi-kohdasta.

EduLAB

EduLAB-oppimisympäristössä luodaan monialaisia tiimejä, jotka työskentelevät yhdessä yhden tai kahden lukukauden ajan. Tiimit ideoivat ja pyrkivät luomaan yritysmaailmasta saatuun ongelmakuvaukseen jonkinlaisen koulutusteknologiaratkaisun tai työkalun. Alussa luodaan konsepti ja pitchataan se, eli esitellään idea tuomaristolle. Esittelyssä perustellaan myös miksi ratkaisulle on tarve. Näitä tapahtumia kutsutaan nimellä Gate, joka tarkoittaa suomeksi porttia. Ensimmäisen lukukautena näitä Gate-tapahtumia on kolme kappaletta. Kahden ensimmäisen Gate-tapahtuman tarkoituksena on karsia projekteja niin, että jäljelle jää elinvoimaisimmat. Pudonneiden tiimien jäsenet sijoitetaan jatkaviin tiimeihin. (Oamk 2017, viitattu 26.11.2017.)

Tiimi

Tiimimme nimeksi muotoutui projektin aikana The SILQ Games, jossa SILQ on akronyymin englanninkielisille sanoille Story-driven Interactive Learning Quest. Suomeksi se tarkoittaa tarinavetoista interaktiivista oppimismatkaa. Projektin alussa tiimissä oli kolme henkilöä, joista kaksi oli mukana kevään 2017 loppuun saakka. Tiimimme selvisi kaikista Gate-tapahtumista, joten tiimiin tuli lisää jäseniä projektin aikana. Vuoden 2017 kevään lopussa tiimi koostui viidestä virallisesta jäsenestä. Tämän opinnäytetyön tekijä vastasi suurelta osin pelisuunnittelusta ja otti vastaan projektipäällikön roolin noin puolessa välissä projektia. Tiimissä oli myös kaksi graafikkoa, joista toinen vastasi hahmosuunnittelusta ja toimi projektin alkuvaiheessa projektipäällikön roolissa. Toinen graafikoista toimi käyttöliittymäsuunnittelijana ja vastasi taustagrafiikoista. Tiimissä oli yksi koodari ja yksi

henkilö, joka vastasi markkinoinnista, liiketoimintasuunnittelusta ja tutkimustyöstä. Tiimin jäsenet tekivät kaikki myös paljon muita tehtäviä ja auttoivat toisiaan tarpeen tullen. Pelin kehityksessä on ollut mukana myös muita henkilöitä. Tiimin jäsenistä löytyy lisätietoa The SILQ Gamesin verkkosivustolta: <https://tminsomnia.wixsite.com/silq/team-members>.

6.2 Projektin alku

Projektin työryhmä sai ongelmakuvauksen, jossa kerrottiin 3–6-vuotiaille lapsille suunnattujen olemassa olevien opetuksellisten pelien laadun puutteesta. Ongelman lisäksi kerrottiin mitkä asiat määrittelevät opetuksellisen sovelluksen laadun. Opetuksellisen pelin laatua määrittää, että sen tulee olla hauska, opetuksellinen ja sen tulee olla hyvin suunniteltu. Pian projektiryhmä huomasi kuitenkin vielä yhden erittäin tärkeän asian: Miten pelille saadaan jatkuvuutta, eli siitä tehdään tarpeeksi kiinnostava, jotta lapset jaksavat pelata sitä. Kun tutkittiin näiden neljän asia perusteella lapsille suunnattuja opetuksellisia mobiilisovelluksia, niistä kävi hyvin nopeasti ilmi, ettei mikään tutkituista sovelluksista täyttänyt kaikkia neljää laadun elementtiä. Näiden sovelluksien tutkimiseen käytettiin yhtenä tutkimuskeinona Google Play kaupassa kymmenen parhaan sovelluksen arvosteluja ja kommentteja. Tutkinnan jälkeen työryhmä ideoi ja löysi ratkaisun, joka koostui englanninkielisistä sanoista Story-driven Interactive Learning Quest, eli SILQ. Työryhmän nimenä alettiin käyttää The SILQ Project, mutta myöhemmin työryhmän nimeksi vaihdettiin The SILQ Games.

6.3 Pelin idea

Tales of Mitälie on tarinavetoinen seikkailupulmapeli. Se on saanut alkunsa projektin aloittaneiden kahden jäsenen pelimieltymysten mukaan. Toinen pitää peleissä hyvästä tarinasta ja toinen haastavista loogista ajattelua vaativista pulmapeleistä. Projektin alussa tiimissä oli myös kolmas jäsen auttamassa pelin ideoinnissa, mutta hän siirtyi myöhemmin muihin tehtäviin EduLABissa. Seuraavassa kuvassa (KUVIO 2) näkyy pelin päähenkilö Hanna, joka on juoksemassa liekeissä olevaa Luulolan kylää päin.



KUVIO 2. Luulolan kylässä on sytytetty tulipaloja. (Tales of Mitälie 2017.)

Tales of Mitälie on peli, jossa pelaaja seuraa pienen tytön matkaa ja selvittää ongelmia edetäkseen pelissä. Hannah kulkee keskiaikaisessa maailmassa, jossa kaikki hänen kylänsä asukkaat ovat eläimiä tai maagisia olentoja. Hän aikoo selvittää, kuka sytytti rauhallisessa Luulolan kylässä tulipaloja ja miksi (KUVIO 2). Hannah ei usko muita kyläläisiä heidän syyttäessään ainoaa kylässä asuvaa lohikäärmettä. Pelissä kuljetaan pitkä matka, jonka aikana törmätään ongelmiin. Pelaaja ei voi vaikuttaa tarinaan muuten kuin auttamalla Hannahia. Hänen pitää päästä kylästä pois lähteneen lohikäärmeen luo, jotta hän saa selville totuuden. Pelissä ei voi hävitä, mutta pelaaja voi voittaa itsensä pääsemällä tasoista läpi aiempaa vähemmällä siirroilla.

Tales of Mitälie -pelin opetuksellisuus

Pelin opetuksellisuutta miettiessä esiin nousivat muun muassa värit, kirjaimet, äänet, muodot, muisti ja eläimet. Päädyttiin kuitenkin lopulta siihen, että Tales of Mitälie -pelin ajatuksena on kehittää 5–6-vuotiaiden lasten loogista ajattelukykyä. Tarinan opetuksen taustalla on suomalainen sanonta: ei ole koiraa karvoihin katsominen. Tarinalla on tarkoitus vähentää toisten ihmisten tuomitsemista ennakkoluulojen ja stereotyyppien perusteella. Tämän toivotaan myös vähentävän kiusaamista.

6.4 Pelisuunnittelu projektissa

Pelisuunnittelu Tales of Mitälie -peliä varten oli haastavaa useasta syystä. Yksi haaste oli, että pelisuunnittelusta näin pitkässä projektissa ei ollut kokemuksia yhdelläkään tiiminjäsenellä. Osa haasteista johtui pelin kohderyhmästä, jonka kognitiivisten taitojen tasoon perehtyminen vei projektin alussa aikaa. Lisäksi kenelläkään ei ollut kokemusta tarinan kirjoittamisesta, eikä varsinkaan lapsille. Joidenkin peliprojektissa käytettyjen työkalujen käyttö ei ollut entuudestaan tuttua. Pelisuunnittelua hidasti myös se, ettei heti tiedetty työkalujen ja tiimiläisten taitojen asettamia rajoitteita. Aikataulullisista syistä pelin suunnittelu oli syytä pitää joustavana ja ideat muovata sopiviksi projektin edetessä.

Pelin kohderyhmä

Kohderyhmän keskimääräistä osaamistasoa oli erityisen vaikea yrittää määrittää, sillä lapset saattavat kehittyä hyvinkin eri vauhtia. Todellisen keskitason voisi määritellä vain suuren skaalan testauksella, johon meillä ei ollut aikaa eikä resursseja.

Kun kohderyhmäksi tunnistettiin 5–6-vuotiaat lapset, ymmärrettiin, että tiimi ei tiedä tarkalleen tuon ikäisten taitojen tasoa. Perehtyminen aloitettiin käymällä juttelemassa läheisten lastentarhojen henkilökunnan ja lasten kanssa. Selville saatiin muun muassa seuraavia asioita, että pelissä ei saa olla liian paljon saman toistoa. Esimerkiksi vaikeuselementtien lisääminen toi pelaamiseen lisää intoa. Lisäksi peli ei saa olla liian helppo, mutta toisaalta ei liian vaikeakaan. Peli voi kuitenkin olla haastava, jotta lapset oppisivat käsittelemään pettymyksiä ja epäonnistumisia. Koska kaikki kohderyhmän lapset eivät osaa vielä lukea tai kirjoittaa, päätettiin pelissä tekstin sijaan käyttää ikoneita ja ääniä.

Game Design Document

Projektin GDD ei ollut käytössä projektissa juuri ollenkaan, koska tiimi oli niin pieni ja ideoita ei saatu lyötyä lukkoon aikaisessa vaiheessa. Tiimi selvisi pelin kehityksessä melko pitkälle pääasiassa käyttämällä muita keinoja välttämään ideat toisille. Suurimmaksi osaksi pelisuunnitteluun ja projektin hallinnointiin käytettiin projektinhallintatyökaluja ja valkotaulua, jotta koko tiimi tiesi mitä seuraavaksi täytyi tehdä.

Peliin ideoitiin projektin aikana useita ominaisuuksia, jotka saatetaan lisätä peliin, mikäli projektin tekemistä jatketaan. Yksi pelin ominaisuuksista oli, että pelin valikkoon luodaan uudenlainen

pelimuoto, joka aukeaa, kun tarina on pelattu kerran läpi. Tässä pelimuodossa pelaaja valitsee pelissä olevista pulmapeleistä jonkin ja pystyy pelaamaan aiempaa vaikeampia tasoja läpi. Tasoja avautuu yksi kerrallaan, kun edellinen päästään läpi. Tarkoitus on myös luoda tähän pelimuotoon ennätyslistat, jotta voi kilpailla omia kavereita vastaan. Pisteet tulevat siirtojen määrän perusteella: mitä vähemmän siirtoja kuluu, sitä enemmän pisteitä pelaaja tienaa. Lopulliseen peliin oli tarkoitus tulla myös esineitä, joita Hannah saa auttamalla kyläläisiä heidän pulmiensa kanssa. Lisäksi peliin oli myös tarkoitus tehdä jokin olio joka näkyisi jokaisessa kohtauksessa, mutta jolla ei oikeasti ole mitään merkitystä pelin kannalta. Tämä projektiryhmälle juolahti mieleen Mauri Kunnaksen Herra Hakkarainen -kirjoista, joissa oli kuvissa aina pieni hämähäkki jossain kohtaa. Tuota hämähäkkiä etsittiin usein jokaisesta kuvasta, mikä herätti lisää mielenkiintoa kyseisiin kirjoihin. Myös kaikki nämä ideat, joita peliin ei olla vielä tehty, on kirjattu pelisuunnitteludokumenttiin.

6.5 Pelisuunnittelun osa-alueet projektissa

Pelin pulmapelien oli tärkeää olla sellaisia, että niihin voi lisätä vaikeustasoa tarvittaessa. Vaikeustason nostaminen ja uusien elementtien tuominen pulmapeleihin tuo pelille tarvittavaa jatkuvuutta. Tämänhetkisessä peliversiossa on kolme erilaista pulmapeliä, joista mahdollisuuksien mukaan tehtiin paperiset prototyypit. Näitä prototyyppejä käytiin testaamassa todella useasti lähialueen lastentarhoissa, jotta saatiin vaikeustaso tasapainotettua oikealle tasolle.

Pelimaailman suunnittelu

Pelin tarkkaa teemaa ei määritelty missään vaiheessa, mutta sen voisi ajatella olevan tarinan opetuksen mukaan toisten tuomitseminen ennakkoluulojen perusteella. Luulolan kylän asukkaat ovat hyvin ennakkoluuloisia sekä nopeita tuomitsemaan omien johtopäätöstensä ja stereotyyppien perusteella. Esimerkiksi lohikäärme häädetään pois kylästä, koska ”hän on ainoa, joka osaa syöstä tulta.” Todellisuudessa tarinan lohikäärme ei ole koskaan osannut edes syöstä tulta, mikä käy tarinan loppupuolella ilmi.

Pelimaailmana toimii Tales of Mitälien valtakunnan yksi kylästä, Luulola. Hannah elää Luulolan kylän ulkopuolella. Hän on ainoa ihminen, jonka Luulolan kylän asukkaat ovat ikinä nähneet. He eivät tiedä mikä olento Hannah on, joten he pelkäävät häntä.

Pelimekaniikat

Pelissä on tarinakohdissa vain menunäppäin näkyvillä koko ajan, ja isohko nuolinäppäin ilmestyy näytön oikeaan laitaan, kun peli on valmis siirtymään seuraavaan kohtaukseen (KUVIO 2). Menunäppäintä painamalla saa esiin napit, joilla voi pysäyttää äänen hetkeksi, aloittaa ääniraidan alusta, hiljentää äänet, poistua päävalikkoon tai palata edelliseen ruutuun isolla nuolinäppäimellä ruudun vasemmasta laidasta. Pulmapeleissä pelaajalla on käytettävissä kolme painiketta: tason palautus, äänten hiljennys ja poistuminen päävalikkoon (KUVIO 3).

Koska peli on suunniteltu mobiililaitteille, kaikki interaktiot tapahtuvat kosketusnäytön avulla. Tales of Mitälie käyttää kosketusnäytön kosketuseleitä, raahaamista ja pyyhkäisyä hyväkseen. Näitä eleitä käytetään pelin pulmapeleissä.

Ensimmäisessä pulmapelissä on palasia (KUVIO 3), jotka on tarkoitus raahata palaset alueen sisään täyttämällä alue kokonaan ilman, että yksikään osa menee yli. Tässä pulmapelissä Hannah auttaa tarinassa Conrad-aasia korjaamaan sillan, jotta Hannah pääsee jatkamaan matkaa.

Toisessa ja kolmannessa pulmapelissä käytetään pyyhkäisyä pulmapelin palasten liikuttamiseen. Toinen pulmapeli tapahtuu suolla (KUVIO 4), jossa Hannah auttaa suohon jumittuneen Nervisliskon pois sieltä. Kun pyyhkäisee suohon jääneitä lankkupinoja vaaka- tai pystysuuntaan, ne kaatuvat suohon siihen suuntaan johon niitä on pyyhkäisty. Jokaisessa lankkupinossa on luku, joka ilmaisee, montako ruutua se liikkuu käyttäjän pyyhkäisemään suuntaan. Mikäli ruudussa on jo lankku ja sen yli kaatuu toinen lankkupino, juuri kaatuva lankkupino päättyy yhden ruudun pidemmälle.

Kolmas pulmapeli on jääluolassa (KUVIO 5), jossa Hannahin täytyy peittää riimut liukuvilla jääkuutioilla päästäkseen eteenpäin luolassa. Kuutiot liukuvat käyttäjän pyyhkäisyn mukaan joko vaaka- tai pystysuunnassa. Liu'utettavat kuutiot pysähtyvät vasta, kun ne törmäävät pelikentän reunaan, toiseen kuutioon tai paikalleen jäätyneeseen kivenlohkareeseen. Näitä kivenlohkareita ei voi liikuttaa, mutta niitä voi käyttää hyväksi kentän läpi pääsemiseksi.

Sisällön suunnittelu

Pelin tärkein hahmo on Hannah, joka on pieni tyttö ja haluaa olla valtakunnan mahtavin ritari. Yleensä ritarit ovat miehiä, joten halusimme tässäkin tapauksessa tietoisesti rikkoa stereotypioita. Samalla tavoin tehtiin lohikäärmeen kanssa, sillä ne ovat yleensä suuria, pelottavia ja hurjia petoja. Unzir-lohikäärme on kuitenkin suuresta koostaan huolimatta hieman ressurkka. Unzir-lohikäärme tarvitsee paljon rohkaisua ja tukea, sillä hän on kovin epävarma lähes kaikesta. Nimi Unzir-lohikäärmeelle tulee englanninkielisestä sanasta unsure, joka tarkoittaa suomeksi epävarmaa.

Muille pelin hahmoille kirjoitettiin myös tarkat kuvaukset, joita pelissä itsessään ei missään vaiheessa näy. Aiemmin mainitut hahmokuvaukset helpottivat kuitenkin suunniteltaessa, mitä hahmot sanovat missäkin tilanteessa tai miltä ne kuulostavat.

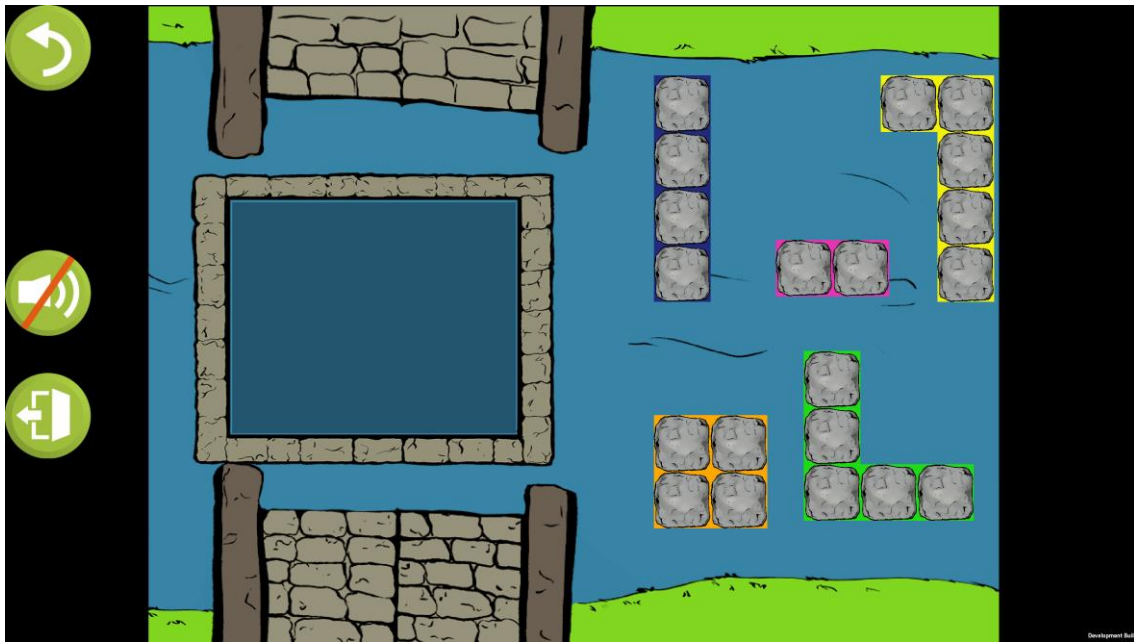
Pelikäsikirjoitus

Tales of Mitälie -pelin tärkeimmät elementit ovat tarina ja pulmapelit. Käsikirjoittamisen aiemman kokemuksen puutteen vuoksi kirjoitusprosessi aloitettiin projektin melko aikaisessa vaiheessa.

Pelin tarina kirjoitettiin aluksi mahdollisimman tarkasti pelisuunnitteludokumenttiin. Tämän jälkeen tarinaa kehitettiin useampaan kertaan iteroiden lähialueen lastentarhojen lasten ja henkilökunnan avustamana. Kun tarina oli hyvässä kunnossa, voitiin käsikirjoittaa jokaisen kohtauksen ääniraidat. Äänten tekemistä varten piti myös tietää, minkä verran pelaajalle kerrotaan niiden avulla. Osa tarinasta välittyy hahmojen ilmeiden, olemuksen ja tapahtumien perusteella. Ääniä tehdessä hyödynnettiin tiimin jäsenten ääninäyttelytaitoja ja lisäksi pyydettiin ulkopuolisia vapaaehtoisia osallistujia tulemaan ääninäyttelemään. Äänien nauhoittamisessa, editoinnissa ja implementoinnissa peliin kesti kuitenkin niin kauan, että niitä voitiin iteroida vain kerran.

Kehitysvaiheessa graafinen tyyli todettiin liian hitaaksi työstää, mutta aikaa ei ollut tarpeeksi enää vaihtaa sitä. Tästä syystä jouduttiin leikkaamaan tarinasta noin puolet pois, jotta ehdittiin saada valmiiksi typistetty versio pelistä kevään 2017 loppuun mennessä.

Kenttäsuunnittelu



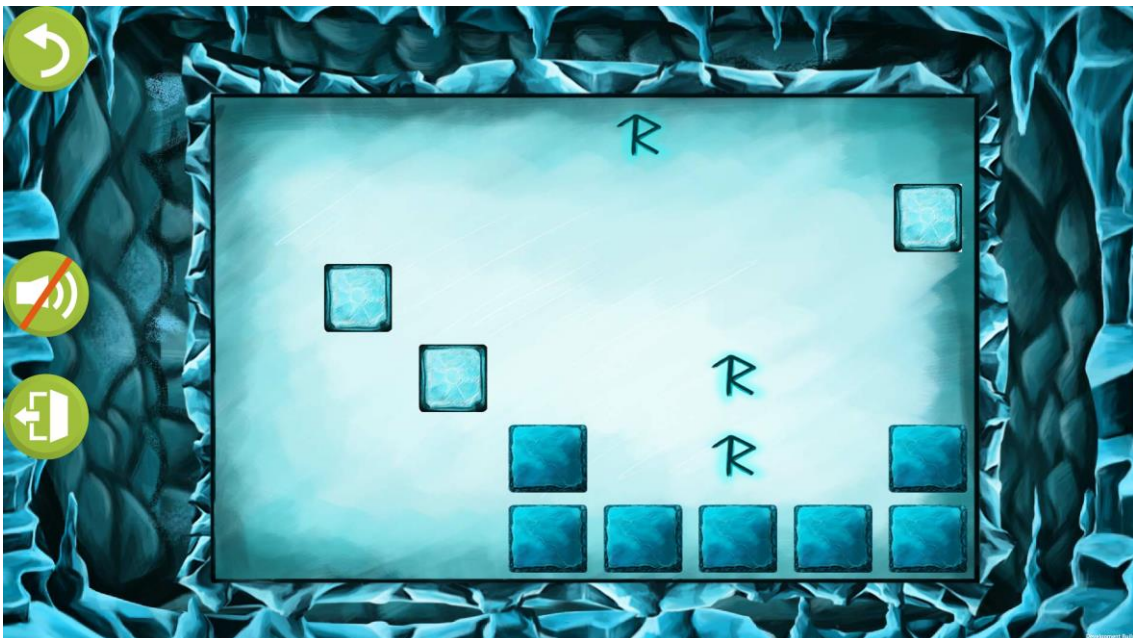
KUVIO 3. Sillankorjauspulmapeli. (Tales of Mitälie 2017.)

Pulmapelien tasoja suunniteltiin paperisten prototyyppien avulla, joilla pelaamisen pystyi hahmottelemaan täysin. Sillankorjauspulmapelissä (KUVIO 3) pelialustan ja palikoiden muotoa muuttamalla pystyttiin luomaan todella haastaviakin kenttiä. Paperiprototyypin testausta varten tehtiin helppo, keskivaikea ja vaikea taso. Näitä kolmea tasoa testatessa huomattiin kuinka suuri ero saman ikäisilläkin lapsilla voi olla taitotasossa. Osa testaajista suoritti tasot huomattavasti toisia nopeammin ja syy tähän löytyi heille asetetun kysymyksen jälkeen. Nopeasti testauksen suorittaneet tykkäsivät pelaamisesta ja olivat pelanneet vastaavanlaisia pelejä ennenkin. Haasteellisten tasojen läpi pääseminen tuntui kuitenkin innostavan jokaista testaajaa. Tästä syystä pulmapelien tasot tehtiin tarkoituksellisesti haastavaksi. Tiimi on pelannut entuudestaan samankaltaisia pelejä ja niitä tutkittiin lisää. Tutkimisen aikana havaittiin, että näissä peleissä tunnuttiin aliarvioivan pelaajaa ja tarjottiin jopa mahdollisuutta hypätä tasojen yli. Tämä ei millään tavalla motivoi pelaajia jatkamaan pelaamista. Onnistumisen tunne motivoi pelaajia lisää, joten on erityisen tärkeää olla aliarvioimatta pelaajia.



KUVIO 4. Suopulmapeli. (Tales of Mitälie 2017.)

Suopulmapeli (KUVIO 4) oli ainoa, jonka paperisen prototyypin luominen tuotti ongelmia. Sitä yritettiin luoda usealla eri tavalla paperilla, mutta muutaman yrityksen jälkeen todettiin myös aikataulullisista syistä järkevämmäksi tehdä se suoraan mobiililaitteille. Peliä testattiin kuitenkin toisella olemassa olevalla pulmapelillä, jossa käytettiin samaa mekaniikkaa.



KUVIO 5. Jääluolapulmapeli. (Tales of Mitälie 2017.)

Jääluolapulmapeliä (KUVIO 5) testatessa lapset yrittivät huijata useilla eri tavoin. Huijaaminen ei kuitenkaan ole mahdollista oikeassa pelissäkään, joten lasten pelaamista oli syytä valvoa ja kertoa heille, mitä pelissä ei ole mahdollista tehdä. Jääpulmapeliin sai lisää haastetta sijoittamalla riimut keskeemmälle pelialueelle, jolloin pelaaja joutui käyttämään toisia jääkuutioita hyväksi päästäkseen tason läpi.

Halusimme kentissä kuuluvan erilaisia äänipalautteita muun muassa silloin, kun pelaaja ”poimii” palikan, ”päästää palikasta irti” ja varsinkin pelaajan päästessä kentän läpi. Testiryhmän lapset vaikuttivat pitävän pelissä kuuluvista palautteista. Tähän tulokseen päästiin havainnoimalla lasten ilmeitä ja käyttäytymistä äänipalautteiden aikana.

Käyttöliittymän suunnittelu

Käyttöliittymä pyrittiin koko ajan pitämään hyvin yksinkertaisena, jotta lapsilla ei olisi ongelmia käyttää sitä. Pelimekaniikat-kohdassa mainittujen nappien sijoittelun takia käyttöliittymää jouduttiin iteroimaan useita kertoja eri kokoisilla laitteilla, jotta nappien koko ja sijainti saatiin juuri oikein.

Lopullisessa pelissä olisi myös kartta, jossa näkyisi pelaajan eteneminen. Kartasta pystyisi myös palaamaan taaksepäin rikkomaan omia ennätyksiä pulmapeleissä.

7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella seikkailupeli 5–6-vuotiaille lapsille. Projektissa oli tärkeää saada kehitettyä laadukas opetuksellinen peli mobiililaitteille. Peli saatiin suunniteltua projektin aikana todella pitkälle. Pelin kehityksen aikataulut eivät pitäneet, mikä johtui pelinkehitystiimin aiemman kokemuksen puutteesta. Kokemuksen puute johti kuitenkin siihen, ettei peliä saatu valmiiksi juuri sellaiseksi kuin se ajateltiin, vaan jouduttiin tyytymään typistettyyn versioon. Vaikka peli ei valmistunutkaan, sen tämänhetkisestä versiosta on saatu paljon kehuja ja se saatetaan vielä kehittää joskus loppuun saakka. Peliä ja sen erillisiä osia testattiin usein lähialueen lastentarhoissa. Tällä varmistettiin jatkuva laadun tarkkailu.

Perehdyttyäni opinnäytetyön teoriaan tarkemmin, huomasin paljon samoja asioita projektin toiminnallisen osuuden kanssa. Pelin kehitysprosessin aikana perehdyin pelisuunnitteluun ja kohderyhmän kognitiivisten taitojen tasoon jonkin verran, mutta suurin osa teoriapuolella käydyistä asioista tuli tehtyä käytännön tarpeen mukaan. Iteratiivista pelisuunnittelua alettiin toteuttaa projektissa jo paljon ennen kuin tiesimme koko termiä. Osa opinnäytetyössä käyttämästäni lähteistä yllätti minut, sillä vaikka ne ovat vanhoja, niissä oleva tieto on hyvää ja relevanttia vielä tänäkin päivänä.

Haasteita ja ongelmia peliprojektin aikana oli reilusti, mutta niistä selvittiin kunnialla. Eniten haasteita pelisuunnittelussa tuotti nuori kohderyhmä sekä kenttien vaikeustason tasapainottaminen. Tiimityöskentelyn puolella hankalaa oli erilaisten työtapojen kanssa toimeen tuleminen, sekä motivaation ylläpitäminen ongelmien kasaantuessa. Jos jotain asioita haluaisin projektissa muuttaa, niin toteuttaisin pelisuunnitteludokumentin eri tavalla toteuttaminen, esimerkiksi wiki-sivustona. Lisäksi löisin pelisuunnitelman lukkoon todella aikaisessa vaiheessa projektia, minkä jälkeen projektiin voisi tehdä enää hyvin niukasti muutoksia.

Vaikka peliä ei saatu täysin valmiiksi projektin aikana on peliprojekti kuitenkin siinä mielessä onnistunut, että jokainen tiimin jäsen on oppinut sen aikana jotain uutta. Nämä taidot tulevat varmasti olemaan arvokkaita jossain vaiheessa elämässä. Henkilökohtaisesti opin äänten editointia, tiimityöskentelytaitoja, projektin johtamista sekä pelisuunnittelua. Esiintymistaitoni kehittivät myös projektin aikana runsaasti, enkä jännitä esiintymistä enää juuri ollenkaan.

LÄHTEET

Adams, R. 2017. Colossal Cave Adventure. Viitattu 16.11.2017, <http://rickadams.org/adventure/>

Adiseshiah, E. 2016. What's the difference between wireframes and prototypes? Viitattu 22.11.2017, <https://www.justinmind.com/blog/whats-the-difference-between-wireframes-and-prototypes/>

Brathwaite, B. & Schrieber, I. 2008. Challenges for Game Designers. Course Technology. Viitattu 18.11.2017.

Bronstring, M. 2012. What are adventure games? Viitattu 16.11.2017, <https://adventuregamers.com/articles/view/17547>

Creative skillset, 2017. Game Designer. Viitattu 22.11.2017, http://creativeskillset.org/job_roles/331_game_designer

Eurocom Developments Ltd, 2007. How to get into the games industry. Viitattu 20.11.2017, <https://web.archive.org/web/20071107062944/http://www.eurocom.co.uk/content/view/102/81/>

Gaider, D. 2016. Do you want to write video games? Viitattu 19.11.2017, <https://www.polygon.com/2016/8/15/12455728/how-to-get-a-job-writing-games-maybe>

Gelman, D. 2014. Design for Kids. Rosenfeld Media. Viitattu 21.11.2017.

Gilles, G. 2017. What Are Cognitive Skills in Children? - Development, Definition & Training. Viitattu 02.12.2017.

Hardy, I. 2010. What is an adventure game? Viitattu 16.11.2017, www.hardydev.com/2010/03/10/what-is-an-adventure-game

Icebird Studios GmbH, 2017. Defining the game's theme. Viitattu 18.11.2017, <http://subsiege-game.com/blog/defining-the-games-theme/>

Infinite Innovations Ltd, 1999. Rules of Brainstorming. Viitattu 20.11.2017, <http://www.brainstorming.co.uk/tutorials/brainstormingrules.html>

Juntunen, L. 2015. Ota interaktiivinen elokuva rohkeasti omaksesi. Viitattu 16.11.2017, <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/02/08/ota-interaktiivinen-elokuva-rohkeasti-omaksesi>

Jyväskylän yliopisto, 2011-2015. Käyttäjälähtöisen suunnittelun periaatteet. Viitattu 22.11.2017, <http://smarteducation.jyu.fi/projektit/systech/Periaatteet/suunnittelun-periaatteet/kayttajalahtoisensuunnittelun-periaatteet/maaritle-osallistamisen-aste-ja-vaihe>

Käyttäjänimi Vanamerax. 2012. List of useful Game designing tools. Viitattu 22.11.2017, <https://forum.unity.com/threads/list-of-useful-game-designing-tools.275202/>

Lanoue, S. 2016. What's the difference between UI and UX? Viitattu 19.11.2017, <https://www.usertesting.com/blog/2016/04/27/ui-vs-ux/>

Luton, W. 2009. Making Better Games Through Iteration. Viitattu 20.11.2017, https://www.gamasutra.com/view/feature/132554/making_better_games_through_.php?page=4

Neil, K. 2016 How We Design Games Now and Why? Viitattu 02.11.2017, https://medium.com/@haikus_by_KN/how-we-design-games-now-and-why-bcbc1deb7559

Oamk, 2017. Oulu EduLab. Viitattu 26.11.2017, <https://www.oamklabs.fi/ouluedulab>

RF Generation, 2017. Genre & Subgenre Guide. Viitattu 16.11.2017, <http://www.rfgeneration.com/forum/index.php?topic=13855.0;wap2>

Rogers, S. 2010. Level Up! The Guide to Great Video Game Design. John Wiley & Sons, Ltd. Viitattu 22.11.2017.

Roll D6 Games, 2017. Viitattu 20.11.2017, <http://www.rolld6.com/pelikehittajalle/pelisuunnittelun-vaiheet/>

Ryan, T. 1999. Beginning Level Design, Part 1. Viitattu 19.11.2017, https://www.gamasutra.com/view/feature/131736/beginning_level_design_part_1.php?page=2

Schreiber, I. 2009. Game Design Concepts. Viitattu 20.11.2017, <https://gamedesignconcepts.wordpress.com/2009/07/02/level-2-game-design-iteration-and-rapid-prototyping/>

Techopedia, 2017. Iterative Game Design. Viitattu 20.11.2017, <https://www.techopedia.com/definition/27045/iterative-game-design>

Ängeslevä, S. 2013. Pelikehitys & kohderyhmät. Viitattu 20.11.2017, <https://www.slideshare.net/soppa/kohderyhmat-sma>